

GUMMY JELLY CONFECTIONERY**Publication number:** JP11089524 /**Publication date:** 1999-04-06**Inventor:** NAKAJIMA YASUHIKO**Applicant:** KIKKOMAN CORP**Classification:****- international:** **A23G3/00; A23L1/06; A61K9/68; A23G3/00; A23L1/06; A61K9/68;** (IPC1-7): A23L1/06; A23G3/00; A61K9/68**- european:****Application number:** JP19970269222 19970917**Priority number(s):** JP19970269222 19970917**Report a data error here****Abstract of JP11089524**

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a gummy jelly confectionery, capable of remarkably enhancing the secretion of saliva and suitable as an effective therapeutic food for a patient complaining of a hydrodipsic feeling while providing the tastiness together with the pleasure in chewing by including a fruit juice of berries therein. **SOLUTION:** This gummy jelly confectionery is obtained by including a fruit juice of berries belonging to the genus *Vaccinium* Linn. such as a blueberry or a cranberry, the genus *Rubus* Linn. such as a raspberry or the genus *Ribes* Linn. such as a gooseberry. The content of the fruit juice in the gummy jelly confectionery is preferably 45-125% (wt./wt.) expressed in terms of an intact state before carrying out the concentrating treatment of the fruit juice (in the intact state just after pressing the fruit juice).

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

4/7

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開平11-89524

(43)公開日 平成11年(1999) 4 月 6 日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	F I
A 2 3 L 1/06		A 2 3 L 1/06
A 2 3 G 3/00	1 0 1	A 2 3 G 3/00 1 0 1
A 6 1 K 9/68		A 6 1 K 9/68

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 4 頁)

(21)出願番号	特願平9-269222	(71)出願人	000004477 キッコーマン株式会社 千葉県野田市野田339番地
(22)出願日	平成9年(1997) 9 月17日	(72)発明者	中嶋 康彦 千葉県野田市野田339番地 キッコーマン 株式会社内

(54)【発明の名称】 グミゼリー菓子

(57)【要約】
【課題】 おいしさとともに噛む楽しみをもたらしながら、唾液の分泌を著しく促進させるグミゼリー菓子を得る。
【解決手段】 ベリー類の果汁を含有させる。

FP03-0305
06.7.25
CA JP

【特許請求の範囲】

【請求項1】ベリー類果汁を含有することを特徴とするグミゼリー菓子。

【請求項2】クランベリー果汁を含有することを特徴とするグミゼリー菓子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、唾液の分泌を促進させる果汁含有グミゼリー菓子に関する。

【0002】

【従来の技術】ゼリーはデザートなどとして食後や食間に食され、年齢、性別を問わず幅広い層に好まれている。従来ゼリーは、比較的水分が多く柔らかなものが多かったが、最近になり食感も楽しむために通常のゼリーに較べて水分を少なくして固くする処方のものが好まれ、特にゼラチンで固めたゼリー菓子であるグミゼリーは食してもすぐに呑み込まれず口腔内に比較的長い時間存在し、おいしさとともに噛む楽しみをもたらすゼリー菓子である。

【0003】一方、情動障害、神経症、臓器障害、脳炎、腫瘍、脳血管障害、高血圧、糖尿病、全身性疾患、投薬、放射線治療、免疫抑制療法などにより唾液の分泌が不十分のために生ずる口渇感の症状を訴える患者が多数おり、これの治療として食塩水やフッ化物洗剤で頻繁に口内をすすいだり、人工唾液を用いたりする方法があるが、咀嚼を促進させることにより唾液の分泌を促す方法が簡便で安全であるためミントやチューインガムなどを用いる方法が広く用いられている。しかしながら、このチューインガムは、噛み始めに強すぎるほどの香味があり、噛んでいるあいだにこれが減少し、そのうちに香味が殆どなくなってしまう、ちょうどよいおいしさが持続しない欠点を有している。

【0004】これに対してグミゼリー菓子は口腔内に比較的長い時間存在して、この間でもこれが有する香味は殆ど減少せず、おいしさとともに噛む楽しみをもたらす、唾液の分泌を促す作用に結びついていることから、これが口渇感の症状を訴える患者のための治療用食品として開発されることが期待されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、おいしさとともに噛む楽しみをもたらしながら、唾液の分泌を増強させるグミゼリー菓子を得ることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究した結果、ベリー類の果汁を含有したグミゼリー菓子を食したとき、おいしさとともに噛む楽しみをもたらしながら、著しく唾液の分泌量が増加することを知り、この知見に基づいて本発明を完成した。すなわち、本発明はベリー類の果汁を含有することを特徴とするグミゼリー菓子である。

【0007】

【発明の実施の形態】以下本発明を詳細に説明する。本発明に用いられるベリー類果汁とは、コケモモ属（*Vaccinium* Linn.）、キイチゴ属（*Rubus* Linn.）およびスグリ属（*Ribes* Linn.）に属する種類の総称であり、ストロベリーは除く果実の果汁である。コケモモ属の果汁としては、ブルーベリー、クランベリーなどが挙げられ、特にクランベリーはオオミノツルコケモモ、コケモモ、ツルコケモモの3種の総称であり、北アメリカ原産のサクランボ状で紅色を呈する果実であり、すっきりした酸味と渋みを有し、そのままでも食せるが古くからジャムやソースの原料として、また飲料として用いられている。本発明において、このクランベリー果汁が好適に用いられる。また、キイチゴ属としては、ラズベリー、ブラックベリー、デューベリーなどが挙げられる。また、スグリ属としては、グースベリー、カーラントなどが挙げられる。これらベリー類の果汁はオレンジ、バナナ、ピーチ、メロン、パイナップル、ストロベリー、アップルなどの通常のゼリー菓子に用いられる果汁と較べると酸味が強く、渋みも強い特徴を有する果汁であり、これが唾液の分泌を促進させる要因となっている。そしてこれらのベリー類の果汁の1種又は2種以上が用いられる。

【0008】そして、これらの果汁は果実をそのまま搾った100%果汁そのものでもよいが、これを真空濃縮、凍結濃縮、又は限外濾過や逆浸透膜などの膜濃縮などにより3～6倍程度に濃縮された濃厚な果汁のほうが、グミゼリー中に果汁が濃厚に含有されるために好ましい。そして、これらの果汁のグミゼリー菓子中の含有率は、果実の種類、果実の生育状態、産地、季節などの違いにより果汁の状態が異なるため、一概には規定できないが、果汁を濃縮処理する前の状態（果汁を搾ったままの状態）のものとして換算して30～150%（W/W）であり、好ましくは45～125%（W/W）である。含有率が30%（W/W）未満であると唾液の分泌の促進効果が十分でなく口渇を訴える患者の治療の目的は達せられない。また、150%（W/W）をこえた含有率であると唾液の分泌は増強されるが酸味、渋みの強いグミゼリー菓子となり、おいしさとともに噛む楽しみをもたらしながら唾液の分泌を増強させるという本願の目的は達成されない。

【0009】次に、本発明のグミゼリー菓子の構成であるが、これは上記した濃厚なベリー類果汁を含有する以外は通常のグミゼリー菓子と同様な糖類、甘味料、ゼラチン、有機酸類、フレーバー類が用いられる。

【0010】糖類については、グルコース、キシロース、リボース、マンノース、ガラクトース、フラクトース、砂糖、マルトース、トレハロースなどの単糖類および二単糖類、また各種澱粉類およびその部分加水分解物である水飴などのシロップ類などが挙げられる。また、

マルチトール、ラクチトール、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、エリスリトール、還元澱粉加水分解物、還元分岐オリゴ糖などの糖アルコールなどが挙げられる。そして、これらの糖類の1種又は2種以上が用いられ、これらの含有率は50～85% (W/W)、好ましくは60～80% (W/W) である。

【0011】甘味料としてはアスパルテーム、グリチルリチン、サッカリン、ステビオシド、レバウシド、ズルチン、アリテーム、トリクロロシュークロース、パラチノースなどが挙げられ1種又は2種以上が用いられ、0.01～30% (W/W) であり、好ましくは0.05～20% (W/W) である。

【0012】ゼラチンは市販の食用ゼラチンが好適に用いられ、コラーゲンを酸、アルカリ処理したもののどちらでも用いられる。ゼラチンの含有率は3～19% (W/W) であり、好ましくは4～14% (W/W) である。含有率が3% (W/W) 未満であると得られるグミゼリー菓子が柔らかくなりすぎ歯応えが不足し、「噛む楽しみをもたらす、口腔内に比較的長い時間存在することが達せられないグミゼリー菓子となる。また、含有率が19%をこえて得られるグミゼリー菓子は硬くなりすぎ食感が悪くなる。

【0013】有機酸については、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、フマル酸、アジピン酸、乳酸、酢酸などが挙げられ、1種又は2種以上が用いられる。これらの含有率は0.1～5% (W/W) が好適に用いられる。

【0014】また、必要に応じてクランベリー、ブルーベリー、ラズベリー、グースベリーなどのベリー類果汁の天然又は合成のフレーバーが用いられる。また、必要に応じて食用色素やビタミン類、ミネラル、またセルロースや海藻、野菜、果実などの繊維などの食物繊維も用いられる。このような原料の構成により本発明のグミゼリー菓子が得られる。

【0015】本発明のグミゼリー菓子を具体的に製造する方法は、糖類、甘味料などを仕込み水などと共に煮詰め、あらかじめ用意したゼラチン液を添加混合し、クエン酸などの有機酸および果汁を加え、さらに必要に応じて色素や香料を加えてグミゼリー菓子の生地を調製し、次いでこの生地をスターチモールドにデポジットして24時間程度エイジングして水分を除去した後、脱型して得られる通常のグミゼリー菓子を製造する方法に従って行えばよい。

【0016】

【実施例】次に、実施例を挙げて本発明を説明する。

【0017】(実施例1) ポリデキストロース水溶液「商品名ライトス(カルターフードサイエンス社製)」40.0g、ソルビトール水溶液(東和化成工業社製)8.0g、パラチノース水溶液(三井製糖社製)9.0g、マルトース「商品名サンマルト(林原生物化学研究

所製)」20.0g、トレハロース(林原生物化学研究所製)9.0gを混合、溶解し、煮詰め釜を用いて110℃まで加熱して固形分の濃度「市販のブリックス計(アタゴ社製)を用いて測定」が89～90%になるまで煮詰めたのち90～100℃まで冷却し、次にクランベリー果汁(5倍濃縮果汁、日本デルモンテ社製)25gと酒石酸1.0gを水2.0gに溶解したものとの混合溶液を添加し、攪拌混合したのち、予めゼラチン「ゼラチンAP-25(新田ゼラチン社製)」8.0gを水12.0gに溶解して60℃に保ったものを添加し、さらにクランベリーフレーバー(小川香料社製)0.1gを加えて攪拌混合して、固形分が77%になるように水で調整して本発明のグミゼリー菓子の生地を調製した。

【0018】次にこの生地を放冷して70℃程度になったときに一個約5gのスターチモールドに流し込み、室温で一晩放冷したのち型枠から外してグミゼリー菓子重量の約0.2% (W/W) の市販のサラダオイルを用いてコーティングして本発明のグミゼリー菓子を得た。

【0019】(実施例2) 実施例1の「クランベリー果汁25g」添加の代わりに「クランベリー果汁10g」を添加する以外は、実施例1と同様にして本発明のグミゼリー菓子を得た。

【0020】(比較例1) 実施例1の「クランベリー果汁25g」添加の代わりに「オレンジ果汁25g(5倍濃縮果汁、日本デルモンテ社製)」を添加する以外は、実施例1と同様にして比較例1のグミゼリー菓子を得た。

【0021】(比較例2) 実施例1の「クランベリー果汁25g」添加の代わりに「パイナップル果汁25g(5倍濃縮果汁、日本デルモンテ社製)」を添加する以外は、実施例1と同様にして比較例2のグミゼリー菓子を得た。

【0022】(対照) 対照として実施例1の「クランベリー果汁25g」添加の代わりに「フラクトース(昭和産業社製)8g」を添加して果汁無含有とする以外は、実施例1と同様にして対照のグミゼリー菓子を得た。

【0023】次に実施例1、2で得た本発明のグミゼリー菓子と比較例1、2で得た比較例のグミゼリー菓子について対照のグミゼリー菓子を対照として、これらを食して唾液の分泌の多い程度について、識別能力を有するパネル10名による官能検査をおこなった。その評価方法は、対照と差がないを「0」として、やや差があるを「1」として、差があるを「2」として、唾液の分泌量が対照より増加している場合は「+」として、減少している場合を「-」として、パネル10名の平均値で示した。この結果を表1に記載する。

【0024】

【表1】表 1

項目	評価	唾液分泌 の程度	寸 評
対照	(果汁無含有)	—	おいしく、噛む楽しみをもたらす。
本発明 1	(クランベリー果汁含有)	+1.8	おいしく、噛む楽しみをもたらし、 唾液の分泌量が著しく増加する。
本発明 2	(クランベリー果汁含有)	+1.6	おいしく、噛む楽しみをもたらし、 唾液の分泌量が著しく増加する。
比較例 1	(オレンジ果汁含有)	+0.4	おいしく、噛む楽しみをもたらすが、 唾液の分泌量は多少増加する程度 である。
比較例 2	(パイナップル果汁含有)	+0.6	おいしく、噛む楽しみをもたらすが、 唾液の分泌量は多少増加する程度であ る。

【0025】表1の結果から、比較例1のオレンジ果汁を含有したグミゼリー菓子および比較例2のパイナップル果汁含有グミゼリー菓子は、唾液の分泌量を対照と較べてほんのわずかに増加させる程度にすぎないことが判る。それに対して、本発明のグミゼリー菓子は対照、比較例のものに較べて著しく唾液の分泌を促進させることが判る。

【0026】（実施例3）実施例1の「クランベリー果汁25g」添加の代わりに「ラズベリー果汁20g（5倍濃縮果汁、日本デルモンテ社製）」を添加する以外は、実施例1と同様にして本発明のグミゼリー菓子を得

た。このラズベリー果汁を含有した本発明のグミゼリー菓子は、唾液の分泌を著しく増強させるグミゼリー菓子である。このように本発明のグミゼリー菓子は、おいしさとともに噛む楽しみをもたらしながら、唾液の分泌を著しく増強させるグミゼリー菓子である。

【0027】

20 【発明の効果】本発明は、おいしさとともに噛む楽しみをもたらしながら、唾液の分泌を著しく増強させるため、口渇感の症状を訴える患者のための有効な治療用食品として提供される。